Opusc. Zool. Budapest, X, 1, 1970

Bemerkungen zum Problem von Octolasium (Octodrilus) croaticum (Rosa, 1895), nebst Beschreibung von zwei neuen Arten der Untergattung Octodrilus (Oligochaeta: Lumbricidae)

Von

A. ZICSI*

Herrn Professor Dr. Endre Dudich
zum 75. Geburtstag gewidmet

Innerhalb der Untergattung *Octodrilus* bilden die dem Artenkreis *Octolasium (Octodrilus) croaticum* (ROSA, 1895) angehörenden Formen seit je her ein ungelöstes Problem der Lumbriciden-Systematik. Die Gründe dafür sind äußerst vielfältig, eins scheint aber sicher zu sein, daß den einzelnen Autoren nicht genügendes Vergleichungsmaterial zur Verfügung stand, um die von verschiedenen Fundorten stammenden — mehr oder minder abweichende, artspezifische Merkmale besitzenden — Exemplare mit Sicherheit von den bisher beschriebenen Stammformen unterscheiden zu können. Gewiß tragen auch gegebenenfalls die unzureichenden Erstbeschreibungen oder Beschreibungen die bloß an Hand von einem oder ein-zwei Exemplaren erfolgten Schuld daran, daß die Wiederfunde mit Ungewißheit behandelt wurden und werden. Weiterhin wird auch die Frage der artbegrenzenden Merkmale von Autor zu Autor, von Gattung zu Gattung, ja sogar von Art zu Art verschieden gedeutet. Gerade in Grenzfällen, bei Übergängen sind wir stark der subjektiven Beurteilung und der mehr oder weniger großen Artenkenntnis der einzelnen Spezialisten ausgeliefert.

Dies Problem besteht auch im Falle der jetzt zur Erörterung gelangenden Arten, die entweder als Unterarten oder Varietäten der Art *O. (O.) croaticum* (ROSA, 1895) eingereiht wurden. In den vergangenen Jahren gelang es mir einerseits durch eigene Aufsammlungen (ZICSI, 1965 *a*, 1969), anderseits durch die Revisionen verschiedener älterer Sammlungen (ZICSI, 1965 *b*, *c*, 1968, 1970) ein reicheres Material einzusehen, wobei ich auch dem Typenmaterial einiger Formen begegnet bin. Auf Grund dieser Erfahrungen — über die ich

* DR. ANDRÁS ZICSI, ELTE Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der L.-Eötvös-Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

in den angeführten Arbeiten berichtet habe — sowie der neueren Aufsammlungen, die im vergangenen Jahr in Jugoslawien und Italien durchgeführt wurden, versuche ich nachstehend an Hand eines reichen Vergleichungsmaterials die der Artengruppe *O. (O.) croaticum* angehörenden Formen zusammenzufassen und diese mit zwei für die Wissenschaft neuen Arten zu ergänzen.

Der Erörterung vorausgehend sei erwähnt, daß die im April 1969 in Jugoslawien durchgeführten Sammlungen auf Anregung und Unterstützung von Herrn Prof. Dr. Z. KOVAČEVIČ, Institut für Landwirtschaftliche Zoologie, Zagrab, die im Herbst in Jugoslawien und Norditalien geführten Untersuchungen durch die weitgehenden Unterstützung der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl der Universität Innsbruck ermöglicht wurden.

Für die Förderung dieser Untersuchungen spreche ich Herrn Prof. Dr. Z. KOVAČEVIČ, sowie Herrn Univ. Prof. Dr. W. HEISSEL, Vorstand der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl und Herrn Prof. Dr. H. JANETSCHEK, Vorstand des Institutes für Zoologie Innsbruck, ferner den Herrn Dr. B. HAUSER, Naturhistorisches Museum, Genf, Herrn Dr. K. THALER und Frau E. THALER und Herrn cand. phil. V. MAHNERT für die freundschaftliche Hilfsbereitschaft und Unterstützung im Terrain auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

Weiterhin gebührt mein Dank noch Frau Dr. J. PLISKO, Zoologisches Institut, Warschau, für die Überlassung von Material der Art *O. (O.) croaticum* f. *typica*, welches ebenfalls in Jugoslawien gesammelt wurde, sowie Herrn Dr. I. ZAJONC, der mir gelegentlich eines Aufenthaltes in Nitra, Zoologischer Lehrstuhl der Agrarhochschule, ermöglichte, einen Einblick auf ein in der Slowakei gesammeltes Material von *O. (O.) croaticum* v. *argoviensis* nehmen zu können.

Schon die Erstbeschreibung ROSAs deutet darauf hin, daß die aus den Karawanken und vom Plitvicer-See stammenden Exemplare von *O. (O.) croaticum* eine gewiße Ähnlichkeit mit der von MICHAELSEN (1891) beschriebenen Art. *O. (O.) lissaense* aufweisen, wesewegen ROSA sie zuerst als Varietät von *O. (O.) lissaense* beschrieb. Die Unterschiede zwischen den beiden Formen sind tatsächlich gering, allein durch die verschiedene Gürtelausdehnung (*O. (O.) lissaense* 29—36. Segment, *O. (O.) croaticum* 28—35. Segment) können sie voneinander getrennt werden. Dieser Umstand, sowie das Auffinden von neueren Exemplaren aus der Steiermark und Istrien, deren Gürtel sich vom 27, 28, 29—34, 35, 36. Segment erstreckt, machte ROSA wieder unsicher, so daß er in einer späteren Arbeit (1897) seine Varietät, zusammen mit den noch erwähnten Formen, mit der Stammform vereinigt.

Auf Grund von Aufsammlungen in der Schweiz, die MICHAELSEN am Rigi-Bach oberhalb Klösterli durchführte und wo er 4 Exemplare erbeuten konnte, deren Gürtel sich vom 28—34. Segment erstreckt und die also entweder die Merkmale der Stammform noch der Varietät führen, nimmt MICHAELSEN an Lokalvarietäten gegenüberzustehen (MICHAELSEN, 1899). Da ihm aber aus Korfu Material zur Verfügung stand, welches vollkommen mit der Beschreibung ROSAs übereinstimmte, nimmt er dieser Frage gegenüber nicht Stellung ein und führt sämtliche Formen unter der Bezeichnung *O. lissaense* an. Diese Einteilung behält er auch 1900 in seinem Bestimmungswerk. Erst zwei Jahre später entschließt sich MICHAELSEN (1902), an Hand eines reichen Materials aus Korfu, die Varietät von ROSA als gute Art neben *O. lissaense* zu betrachten und die inzwischen von BRETSCHER (1899) aus der Schweiz als *Allolobophora argoviense* beschriebene Form, welche übrigens mit seinen oberhalb Klösterli

am Rigli-Bach gesammelten Exemplaren identisch ist, als Varietät von *O. croaticum* f. *typica* aufzufassen.

Mit den bisher Angeführten beginnt in der einschlägigen Literatur die Trennung der Arten *O. (O.) lissaense* von *O. (O.) croaticum*, und obwohl eine äußerst nahe Verwandtschaft offensichtlich besteht, soll eben in Kenntnis der in den Karpaten auftretenden Formen von *O. (O.) lissaense* diese Art gesondert behandelt werden. In der vorliegenden Arbeit werde ich mich im weiteren nur auf die dem Formenkreis *O. (O.) croaticum* angehörenden Arten beschränken.

Der vorausgehenden Anführung folgend, wurde von BRETSCHER 1899 noch ein Regenwurm unter der Benennung *Allobophora nivalis* beschrieben, der von MICHAELSEN 1900 in die Gattung *Octolasium* gestellt, aber zu den unsicheren Spezies gezählt wird. In einer späteren Arbeit ergänzt darauf hin BRETSCHER (1901) seine Erstbeschreibung und führt sie als selbständige Art unter der Bezeichnung *O. nivale* fort (PIGUET und BRETSCHER, 1913).

Ohne Typenmaterial gesehen zu haben, allein auf Grund von Ausbeuten aus den Karpaten und Jugoslawien, sowie an Hand der Literaturangaben, kommt ČERNOSVITOV (1935, 1941) zur Schlußfolgerung, sämtliche Formen *(O. complanatum, O. transpadanum, O. lissaense, O. croaticum)* in eine Art zu vereinigen, u. zw. aus Prioritätsgründen unter der Bezeichnung *Octolasium complanatum* ANT. DÜG., 1928. Fraglich betrachtet er das Schicksal von. *O. nivale (Allolobophora nivalis* BRETSCHER 1899), neigt dazu sie als Synonym von *O. complanatum* auffassen zu müssen. Allein *Allolobophora argoviensis* BRETSCHER behält er als Varietät von *O. complanatum.*

In der italienischen Literatur nach ROSA werden die verschiedenen Formen dieser Artengruppe von COGNETTI DE MARTIIS (1906, 1931) hauptsächlich der Art. *O. lissaense* eingereiht, aber aus der Arbeit (1906) ist es zu ersehen, daß COGNETTI sich dessen bewußt war, verschiedenen Arten gegenüberzustehen, weswegen auch die wichtigsten Merkmale der von verschiedenen Fundorten stammender Exemplare angeführt sind. Neuerdings befaßt sich auch OMODEO (1952, 1953 *a*, *b*, 1954, 1956, 1962) in mehreren Arbeiten mit diesem Problem, bleibt aber in seiner Revisionsarbeit (1956) allein bei der Trennung von *O. (O.) lissaense* und *O. (O.) croaticum* und zieht *O. nivale* BRETSCHER als Synonym von *O. (O.) lissaense* ein.

Schließlich sei noch die Arbeit von POP (1941) hervorgehoben, die sich mit reichen Aufsammlungen aus Österreich befaßt und wo der Autor, ohne das Typenmaterial der fraglichen Arten gesehen zu haben, allein auf Grund der angetroffenen Formen, die Meinung vertritt die Arten *O. argoviense* und *O. nivale* als Varietäten von *O. croaticum* ROSA, 1895 zu betrachten. Dabei ergänzt er die Diagnosen der einzelnen Varietäten und beschreibt eine neue Varietät unter der Benennung *O. croaticum* v. *eutypica.*

Interessant ist noch die am Ende der Arbeit angeführte Theorie hinsichtlich der Korrelation zwischen der Lage der Samentaschenporen und der Gürtelorgane, auf Grund deren POP (1941) darauf folgert, daß eine Urform dieser Arten existieren mußte, die 8 Samentaschen besaß.

Wie aus der angeführten Zusammenfassung ersichtlich, gehen die Meinungen der einzelnen Autoren hinsichtlich der Beurteilung der dem Artenkreis *O. (O.) croaticum* angehörenden Formen stark auseinander und bieten für neuere Funde dieser Arten bezüglich einer Einreihung keine sicheren Anhaltspunkte. Dies kann ich aus eigener Erfahrung auch nur weitgehend bestätigen. Solange es mir nicht gelang, wenigstens einen Teil der Typen zu revidieren, wurden die

in Österreich gesammelten Tiere verschiedenen Varietäten zugestellt (ZICSI, 1965 *a*, *b*, *c*). Das in den vergangenen Jahren von mir gesammelte und bestimmte Material dieser Formen, sowie die Durchsicht verschiedener älterer Sammlungen (WESSELY, DE RIBAUCOURT, BRETSCHER, MICHAELSEN, ČERNOSVITOV) veranlassten mich, gestützt auf die Erstbeschreibungen, eine Revision dieser Arten durchzuführen.

Die Durchsicht der BRETSCHERschen Sammlung ermöglichte mir, die Typen der Art. *O. argoviense* und *O. nivale* einer Durchsicht zu unterziehen. Es konnte festgestellt werden, daß *O. nivale* mit *O. (O.) transpadanum* identisch ist, weswegen diese Art eliminiert wurde (ZICSI, 1970). Für einen Teil der in der Literatur von POP (1947), und von mir (ZICSI, 1965 *a*, *b*, *c*) als *Octolasium croaticum* v. *nivalis* betrachteten Formen wurde eine neue Art unter der Benennung *Octolasium (Octodrilus) bretscheri* ZICSI, 1969 aufgestellt. *Octolasium (O.) argoviense* BRETSCHER, 1899 (*Allolobophora argoviensis* BRETSCHER, 1899) wurde als gute Art anerkannt (ZICSI, 1970).

Da die Trennung der beiden Arten *O. (O.) lissaense* und *O. (O.) croaticum* auf Grund der verschiedenen Gürtelausdehnung, die bloß um ein Segment variiert, erfolgte und anerkannt wurde, glaube ich die übrigen Formen, sowie die jetzt zur Beschreibung vorliegenden beiden Arten, die ähnliche Abweichungen zeigen, ebenfalls als selbständige Arten betrachten zu dürfen. Ich versuche die Begrenzungsmerkmale so einzuschränken, daß eventuelle Wiederfunde mit Sicherheit den einzelnen Arten eingereiht werden können.

Octolasium (Octodrilus) argoviense (BRETSCHER, 1899)

Allolobophora argoviensis BRETSCHER, Rev. Suisse Zool., 1899, p. 418.

A. lissaensis (part.) ROSA, 1897; *A. lissaensis* (part.), MICHAELSEN, 1899; *O. lissaense* (part.) MICHAELSEN, 1900; *O. croaticum* v. *argoviensis*, MICHAELSEN, 1902; *O. lissaense* (part.) COGNETTI DE MARTIIS, 1906; *O. complanatum* v. *argoviensis*, ČERNOSVITOV, 1935; *O. complanatum* (part.), ČERNOSVITOV, 1935 (rev. ZICSI, im Druck); *O. croaticum* v. *argoviensis*, POP, 1947; *O. croaticum* v. *argoviensis*, ZICSI, 1965 *a*, *b*, *c*,; *O. (O.) argoviense*, ZICSI, 1970.

Kurzdiagnose: Länge 35—70 mm. Durchmesser 2—4 mm, Segmentzahl 72—96. Farbe rotviolett.

Kopf tanylobisch oder epilobisch ¾ offen. Erster Rückenporus 9/10—11/12. Borsten ungepaart. Männliche Poren am 15. Segment, unscheinbar. Gürtel sattelförmig vom ¼ 27, 28—34. Segment. Pubertätswälle vom 27—34, 35. Segment. (Individuelle Abweichungen: Gürtel vom 28—32, 33. Segment).

Dissepimente 11/12—12/13, wenig, 13/14—14/15 stärker verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9—12. Segment. Periösophagielle Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Sechs Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9., 10. und 11. Segment; die ersten drei vor den Dissepimenten, die letzten drei Paar hinter den Dissepimenten angeordnet. Samentaschenporen in den Intersegmentalfurchen 6/7—11/12.

Nuere Fundortsangaben: 3895, 3888. Hohe Tatra Ziarska Chata, 12. IX. 1964, leg. S. HORVATOVICH (6 Expl.). Verbreitung: Österreich, Schweiz, Tschechoslowakei, Polen.

Octolasium (Octodrilus) argoviense (BRETSCHER) var. *eutypica* POP, 1947

Octolasium croaticum (ROSA) var. *eutypica* POP, An. Ac. Rom., 22, 1947, p. 16; *Octolasium croaticum* v. *eutypica*, ZICSI, 1965 *a)*.

Länge 27—28 mm, Durchmesser 3,5—4,5 mm, Segmentzahl 68—70 mm. Gürtel vom 27—34. Segment. Pubertätswälle vom 28—34. Segment.

Im weiteren wie die typische Form. Verbreitung: Österreich.

Da sich die Varietät nur in sehr geringem Maße von der Art *argoviense* unterscheidet, ist es fraglich, ob wir nicht eventuell nur einer individuellen Abweichung gegenüberstehen.

Octolasium (Octodrilus) croaticum (ROSA, 1895)

Allolobophora lissaensis v. *croatica*, ROSA, Boll. Mus. Torino, 10, 215, 1895. p. 5.

A. lissaensis (part.) ROSA, 1897; *A. lissaensis* (part.), MICHAELSEN, 1899; *O. lissaense* (part.), MICHAELSEN, 1900; *O. croaticum* f. *typica*, MICHAELSEN, 1902; *O. lissaense* (part.), COGNETTI DE MARTIIS, 1906; *O. croaticum* f. *typica*, COGNETTI DE MARTIIS, 1931; *O. complanatum* (part.), ČERNOSVITOV, 1935; *O. complanatum* (part.) ČERNOSVITOV, 1941.; *O. croaticum* f. *typica* POP, 1947; *O. croaticum* f. *typica*, OMODEO, 1952, 1953 *a*, *b*, 1954; *O. (O.) croaticum* f. *typica*, OMODEO, 1956.

Kurzdiagnose: Länge 30—45 mm, Durchmesser 3—3,5 mm Segmentzahl 80—114. Farbe rotviolett.

Kopf epilobisch bis tanylobisch. Erster Rückenporus 5/6—8/9 oder 14/15. Borsten ungepaart. Männliche Poren am 15. Segment, unscheinbar. Gürtel Sattelförmig, vom 28—35. Segment. Pubertätswälle vom 28, 29—35. Segment.

Dissepimente 13/14—14/15 verdickt. Kalkdrüsen im 10. und 11. Segment, ohne große Ausbuchtung. Vier Paar Samensäcke im 9—12. Segment. Periösophagielle Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Sechs Paar Samentaschen im 5., 6., 7., 8., 9. und 10. Segment. Samentaschenporen in den Intersegmentalfurchen 5/6—10/11. Selten 5 Paar Samentaschen vorhanden, wenn, dann fehlt das aus dem 5. Segment.

Verbreitung: Jugoslawien, Italien, Österreich.

Octolasium (Octodrilus) kovacevici sp. nov.

(Abb. 1)

Länge 29 mm, Durchmesser 3 mm, Segmentzahl 95 (bei den übrigen Exemplaren: Länge 26 bis 36 mm, Durchmesser 2,5—3,8 mm, Segmentzahl 74—104).

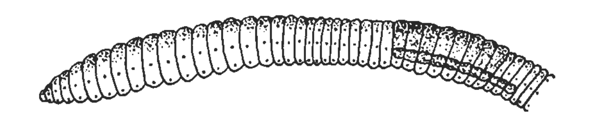
Farbe braunrot.

Kopf epilobisch ½—¾ offen. Erster Rückenporus 4/5. Borsten ungepaart. Borsten *aa* größer als *ab*, *ab* ungefähr gleich *bc*, *bc* gleich *cd*; $dd = 2cd = {}^1/_5$ u. Männliche Poren auf dem 15. Segment, unsichtbar. Gürtel sattelförmig, vom ½ 28. bis 35. Segment. Pubertätswälle an den Segmenten 28. bis 38. Segment. Bei den übrigen Exemplaren: Gürtel auch vom 28., 29. bis 35. Segment.

Dissepimente nicht verdickt. Das letzte Paar Lateralherzen im 11. Segment.

Kalkdrüsen mit kleinen Ausbuchtungen im 10. Segment, die Speiseröhre hat jedoch Lamellarstruktur auch im 11. und 12. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9—12. Segment. Zwei Paar periösophagielle Testikelblasen im 10. und 11. Segment. 8 Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. und 13. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen $^{6}/_{7}$—$^{13}/_{14}$ in der Borstenlinie *c* öffnen. Kropf im 15—16. Segment, Muskelmagen im 17—18. Segment.

Die neue Art unterscheidet sich von *O. (O.) croaticum* durch die längere Ausdehnung der Pubertätswälle und durch die höhere Samentaschenzahl. Bei



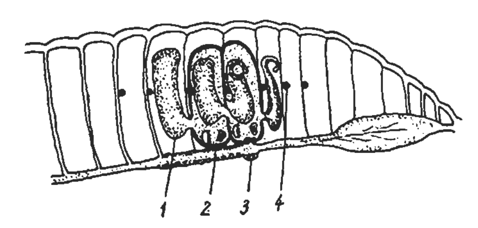


Abb. 1. *Octolasium (Octodrilus) kovacevici* sp. nov. *Oben:* Seitenansicht mit Gürtel und Pubertätswälle; *unten:* innere Merkmale (*1:* Samensäcke, *2:* Testikelblase, *3:* Kalkdrüse, *4:* Samentaschen)

O. (O.) croaticum liegt das erste Paar der Samentaschen im 5. Segment, bei der neuen Art im 6. Segment.

T y p i s c h e r F u n d o r t : T y p u s O. 17, Karlovac, Jugoslawien, 29. IV. 1969, leg. M. POBOZSNY & A. ZICSI. Der Typus wird in der Sammlung des Tiersystematischen Institutes der L.-Eötvös-Universität, Budapest aufbewahrt. P a r a t y p e n : 8 Exemplare werden unter Inventarnummer 6500 in derselben Sammlung untergebracht. — Weitere Fundorte: Vukova Gorica, Mischwald am Ufer der Dobra, 6508 (33 Expl.), 29. IV. 1969, leg. M. POBOZSNY & A. ZICSI; Brod Moravice, Mischwald, 6535 (7 Expl.), 29. IV. 1969, leg. M. POBOZSNY & A. ZICSI; Snežnik, 1600 m, 6716 (2+5 juv. Expl.), leg. K. THALER-V. MAHNERT & A. ZICSI; Snežnik, Buchenwald, 1500 m, 6721 (1+4 juv, Expl.), leg. A. ZICSI.

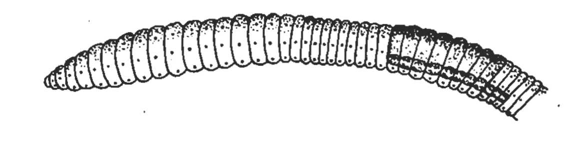
Die neue Art wurde aus aufrichtigstem Dank zu Ehren von Herrn Prof. Dr. Z. KOVAČEVIČ, Institut für Landwirtschaftliche Zoologie, Zagreb benannt.

Octolasium (Octodrilus) janetscheki sp. nov.

(Abb. 2)

Länge 48 mm, Durchmesser 4 mm, Segmentzahl 129 (bei den übrigen Exemplaren: Länge 40—65 mm, Durchmesser 3,1—4,5 mm, Segmentzahl 120—139). Farbe braunrot.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus 4/5 oder 5/6. Borsten ungepaart. Borsten *aa* größer als *ab*, *ab* größer als *bc*, *bc* = *cd*; *dd* = 2*aa*. Männ-



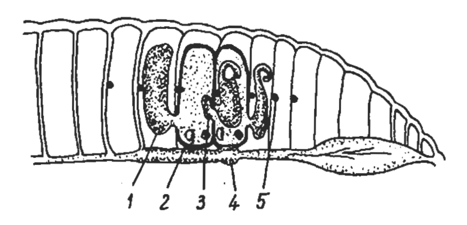


Abb. 2. *Octolasium (Octodrilus) janetscheki* sp. nov. *Oben:* Seitenansicht mit Gürtel und Pubertätswälle; *unten:* innere Merkmale (*1* u. *3:* Samensäcke, *2:* Testikelblase, *4:* Kalkdrüse, *5:* Samentaschen)

liche Poren auf dem 15. Segment, unsichtbar. Gürtel sattelförmig, vom ¼ 28. bis 36. Segment. Pubertätswälle an den Segmenten 28. bis 39. Bei den übrigen Exemplaren: Gürtel vom 29. bis 36. Segment. Borsten *a* des 37. Segmentes auf Drüsenpapillen angeordnet.

Dissepimente 13/14—14/15 etwas zart verdickt. Letztes Paar Lateralherzen im 11. Segment. Kalkdrüsen im 10. Segment, mit kleinen Ausbuchtungen. Verdickung der Speiseröhre auch im 11. und 12. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9—12. Segment. Samensack des 11. Segmentes äußerst klein, bei einigen Exemplaren bis zum Verschwinden reduziert. Zwei Paar periösophagielle Testikelblasen im 10. und 11. Segment. 8 Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. und 13. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen 6/7—13/14 in der Borstenlinie *c* öffnen. Kropf im 15—16. Segment, Muskelmagen im 17—18. Segment.

Octolasium (Octodrilus) janetscheki sp. nov. steht der vorher beschriebenen neuen Art *Octolasium (Octodrilus) kovacevici* am nähesten. Unterscheidet sich von ihr durch die längere Gürtelausdehnung und durch die längere Pubertätswälle.

T y p i s c h e r F u n d o r t : T y p u s O. 18, Bosanci, Kroatien, in der Laubstreu eines Mischwaldes, 29. IV. 1969, leg. M. POBOZSNY & A. ZICSI. Der Typus wird in der Sammlung des Tiersystematischen Institutes der L.-Eötvös-

Universität aufbewahrt. P a r a t y p e n : 13 Exemplare werden in der selben Sammlung unter Inventarnummer 6528 untergebracht. — Weitere Fundorte: Sp. Kraše, Slovenien, in der Laubstreu eines Buchenmischwaldes, 6484 (31 Expl.), 27. IV. 1969, leg. M. Pobozsny & A. Zicsi; zwischen Nova Gorica und Plave beim 106. Km-Stein, 6746 (2 Expl.), 11. IX. 1969, leg. V. Mahnert & A. Zicsi.

Die neue Art benenne ich mit Dank zu Ehren von Herrn Univ. Prof. H. Janetschek, Vorstand des Zoologischen Institutes, Innsbruck.

Octolasium (Octodrilus) bretscheri Zicsi, 1969

Octolasium bretscheri Zicsi, Naturkundl. Jahrb. Linz., 1969. p. 72—75.
Octolasium croaticum v. *nivalis* (part.) Pop, 1947; *Octolasium croaticum* v. *nivalis* (part.), Zicsi, 1965 *a*, *b*, *c*.

Kurzdiagnose: Länge 42—65 mm, Durchmesser 2—3,5 mm, Segmentzahl 92—117. Farbe graurot.

Kopf epilobisch ½ offen bis tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 10/11. Borsten ungepaart. Männliche Poren auf dem 15. Segment, klein unscheinbar. Gürtel sattelförmig vom 29, 30.—36. Segment. Pubertätswälle vom 29. bis 36. Segment.

Dissepimente 6/7—8/9 wenig, 13/14—14/15 etwas stärker verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9—12. Segment. 2 Paar periösophagielle Testikelblasen im 10. und 11. Segment. 5 Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9. und 10. Segment.

Verbreitung: Österreich.

In nachstehender Tabelle fasse ich aus Übersichtlichkeitsgründen die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zusammen und führe hier auch zum Vergleich die ebenfalls nahwervandte Art *O. (O.) lissaense* (Michaelsen, 1891) an.

Tabelle 1. Kennzeichnende Unterscheidungsmerkmale der angeführten und neubeschriebenen Arten

Art	Gürtel	Pubertätswälle	Samensäcke	Samentaschen
O. (O.) argoviense	1/4 27, 28—34.	27, 28—34.	9—12.	6/7—11/12, 6 Paar
O. (O.) argoviense v. *eutypica*	27—34.	28—34.	9—12.	6/7—11/12, 6 Paar
O. (O.) croaticum	28—35.	28, 29—35.	9—12.	5/6—10/11, 6 Paar
O. (O.) kovacevici	28 1/2 29, 29—35.	28—38.	9—12.	6/7—13/14, 8 Paar
O. (O.) janetscheki	1/4 28, 29—36.	28—39.	9—12.	6/7—13/14, 8 Paar
O. (O.) bretscheri	29, 30—36.	29—36.	9—12.	6/7—10/11, 5 Paar
O. (O.) lissaense	29—36.	29—36.	9—12.	5/6—10/11, 6 Paar

Wie aus der Tabelle 1 zu ersehen ist, lassen sich an Hand der angeführten Bestimmungsmerkmale die bisher bekannten und jetzt neubeschriebenen Arten, auf Grund der äußeren und inneren Merkmalkombinationen, mit Sicherheit voneinander unterscheiden.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird auf Grund der Literaturangaben (Erstbeschreibungen), Revisionen älterer Sammlungen und an Hand von eigenem Material die der Artengruppe *O. (O.) croaticum* (Rosa, 1895) angehörenden Formen überprüft. Die sich als stichhaltig erwiesenen Formen wurden als selbständige Arten anerkannt. Außerdem wurden zwei für die Wissenschaft neue Arten *O. (O.) kovacevici* sp. nov. und *O. (O.) janetscheki* sp. nov. beschrieben. In einer Tabelle werden die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der revidierten und neubeschriebenen Arten zusammengefaßt.

SUMMARY

Notices to the Taxonomy of Octolasium (Octodrilus) croaticum (Rosa, 1895) with Description of Two New Species of the Sub-genus Octodrilus (Lumbricidae)

On the basis of literature data (original descriptions), revision of earlier collections, and his own material, author revises the forms belonging to the species-group *O. (O.) croaticum* (Rosa, 1895). The forms which proved to be valid are recognized as good species. Futhermore, two species are described as new for science: *O. (O.) kovacevici* sp. nov. and *O. (O.) janetscheki* sp. nov. The most important distinctive characters of the revised and recently described species are compiled in a table.

SCHRIFTTUM

1. Bretscher, K.: *Beitrag zur Kenntnis der Oligochaeten-Fauna der Schweiz.* — Rev. Suisse Zool., 6, 1899, p. 369—426.
2. Bretscher, K.: *Beobachtungen über Oligochaeten der Schweiz.* — Rev. Suisse Zool., 9, 1901, p. 189—223.
3. Černosvitov, L.: *Monographie der tschechoslovakischen Lumbriciden.* — Archiv. Prir. Vyzkum. Čech., 19, 1935, p. 1—86.
4. Černosvitov, L.: *Oligochaeta from various parts of the world.* — Proc. Zool. Soc. London, Ser. B, 111, 1941, p. 197—236.
5. Cognetti de Martiis, L.: *Nuovi dati sui Lumbricidi dell'Europa orientale.* — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 21. 1906, p. 1—18.
6. Cognetti de Martiis, L.: *Catalogo dei Lumbricidi.* — Arch. Zool. It., 15. 1931, p. 371—443.
7. Michaelsen, W.: *Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg. IV.* — Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., 8, 1891, p. 1—41.
8. Michaelsen, W.: *Beiträge zur Kenntnis der Oligochaeten.* — Zool. Jahrb. Syst., 12. 1899, p. 105—144.
9. Michaelsen, W.: *Oligochaeta.* — In: Das Tierreich, 10, 1900, pp. 575.
10. Michaelsen, W.: *Neue Oligochaeten und neue Fundorte alt-bekannter.* — Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg, 19, 1902, p. 1—54.
11. Omodeo, P.: *Materiali Zoologici raccolti dal Dr. Marcuzzi sulle Alpi Dolomitiche.* — Arch. Zool. It., 37, 1952, p. 29—59.
12. Omodeo, P.: *Oligocheti Lumbricidi raccolti dal Dr. Marcuzzi sulle Dolomiti.* — Atti Ist. Veneto Sci., 112, 1953, p. 31—40.
13. Omodeo, P.: *Nota su alcuni Lombrichi delle Alpi e considerazioni sul gen. Helodrilus di Hoffmeister.* — Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, 4, 1953, p. 75—85.

14. OMODEO, P.: *Alcuni Lombrichi dell Alpi Venete a della Costa Orientale dell'Adriatico.* — Atti Mus. Civ. Storia Nat. Trieste, 19, 1954, p. 121—135.

15. OMODEO, P.: *Contributo alla revisione dei Lumbricidae.* — Arch. Zool. It., 41, 1956, p. 129—212.

16. OMODEO, P.: *Oligochètes des Alpes. I.* — Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, 10, 1962, p. 71—96.

17. PIGUET, E. &. BRETSCHER, K.: *Oligochètes.* — In: „Catal. Inv. de la Suisse." Mus. Hist. Nat. Genéve, 7, 1913, p. 164—215.

18. POP, V.: *Die Lumbriciden der Ostalpen.* — An. Ac. Rom. Bucuresti, Mem. Sec. Sti., 22. 1947, p. 1—22.

19. ROSA, D.: *Nuovi Lombrichi dell'Europa orientale.* — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 10. No. 245, p. 1—8. 1895.

20. ROSA, D.: *Nuovi Lombrichi dell'Europa orientale. (Seconda serie.)* — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino. 12, No. 269. 1897, p. 1—5.

21. ZICSI, A.: *Beiträge zur Kenntnis der Lumbricidenfauna Österreichs.* — Opusc. Zool. Budapest, 5, 1965 a, p. 247—265.

22. ZICSI, A.: *Die Lumbriciden Oberösterreichs und Österreichs unter Zugrundlegung der Sammlung Karl Wesselys, mit besonderer Berücksichtigung des Linzer Raumes.* — Naturkundl. Jahrb. Stadt Linz, 1965 b, p. 125—201.

23. ZICSI, A.: *Bearbeitung der Lumbriciden-Sammlung des Naturhistorischen Museums von Wien.* — Opusc. Zool. Budapest, 5, 1965 c, p. 267—272.

24. ZICSI, A.: *Revision der Regenwurm-Sammlung des Naturhistorischen Museums von Genf.* — Rev. Suisse Zool., 75, 1968, p. 419—433.

25. ZICSI, A.: *Beitrag zur Revision der Regenwurmsammlung Karl Wesselys im OÖ. Landesmuseum zu Linz.* — Naturkundl. Jahrb. Stadt Linz, 1969, p. 69—76.

26. ZICSI, A.: *Revision der Bretscherischen Regenwurm-Sammlung aus Zürich.* — Rev. Suisse Zool., 77, 1970, p. 237—246.